

Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft in Bern

Band: 38 (1981)

Artikel: Naturschutzinspektorat des Kantons Bern : Bericht 1980

Autor: Forter, D. / Hauri, R. / Bossert, A.

Kapitel: 4: Geologische Objekte : Findlingsreservat Längholz bei Biel

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-318467>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

jedoch gefördert werden sollen. Ansonsten braucht das Naturschutzgebiet wenig Unterhalt.

Um den verständlichen Wünschen des Gemeinderates von Eggiwil zu entsprechen, soll in nächster Zeit ein einfacher, stegartiger Fussweg aus Ästen oder dünnen Stämmen, ein sogenannter Knüppeldamm, gebaut werden. Dieser Pfad wird am Rande durch das Hochmoor führen und den Besuchern interessante Einblicke erlauben, ohne dass die Hochmoorfläche betreten werden muss.

D. Forter

4 GEOLOGISCHE OBJEKTE: FINDLINGSRESERVAT LÄNGHOLZ BEI BIEL

51 Findlinge in den Gemeinden Biel und Brügg

Verfügung der Forstdirektion vom 12. Dezember 1980

LK 1126; 587625/220500 (Mitte); 443–491 m ü. M.

Im Jahre 1978 konnte das Eiszeit-Reservat Ostermundigenberg-Grossholz mit 10 Moränenzonen und 29 einzelnen Findlingen verwirklicht werden. Ein Führer durch das Gebiet von Dr. h. c. K. L. SCHMALZ ist im Berichtsjahr erschienen und kann auf dem Naturschutzinspektorat bezogen werden¹. Nun sind im Naherholungsbereich von Biel 51 Findlinge geschützt worden. Sie vermitteln einen Einblick in die eiszeitliche Vergangenheit und in die Kulturgeschichte des Seelandes. Der nachfolgende Bericht wird als Sonderdruck erhältlich sein und soll als kleiner Führer dienen. In jahrelanger Arbeit hat der Schüler LORENZ HURNI aus Nidau die Findlinge im Längholz untersucht, bei der Vorbereitung der Unterschutzstellung tatkräftig mitgewirkt und diesen Bericht verfasst. Wir möchten L. HURNI für seinen vorbildlichen Einsatz herzlich danken und freuen uns, dass sein stets angestrebtes Ziel, die Unterschutzstellung der bedeutendsten Findlinge im Längholz, nun erreicht ist.

A. Bossert

4.1 *Das Längholz bei Biel – Schutz von 51 Findlingen*

Das Waldgebiet Längholz liegt zwischen den Siedlungen Biel-Madretsch, Biel-Mett, Orpund und Brügg (Gemeinden Biel und Brügg). Es ist in 5 annähernd parallel zum Jura verlaufende Hügelzüge gegliedert. Sie tragen von Norden nach Süden die Flurnamen Chräjenberg, Ischlag, Längholz, Alte Baan und Bärletwald. Die höchste Erhebung liegt im Längholz auf 500 m ü. M. oder 66 m über der Talsohle von Biel. Die Waldzone umfasst eine Fläche von rund 175 ha. In den folgenden Ausführungen wird die Bezeichnung „Längholz“ in der Regel für das ganze Waldgebiet verwendet. Das Längholz ist mit den öffentlichen Verkehrsmitteln der Region Biel gut zu erreichen

¹ Schmalz, K. L. (1980): Ostermundigenberg-Grossholz. Führer durch das Eiszeit-Reservat und Beitrag zur Heimatkunde. Hrsg.: Viertelgemeinde Ostermundigen, Einwohnergemeinde Muri b. Bern, Forstdirektion des Kantons Bern.



Abb. 12: (7) Der „Heidenstein“ im Längholz. Dieser grösste Block des Waldes besteht aus einem schieferigen Kalk-Glimmer-Gneis und stammt aus einer Gneis-Zone der südlichen Walliser Seitentäler.

Foto L. Hurni, 21. 3. 1981

und über ein dichtes Wegnetz leicht begehbar. Unmittelbar am Waldrand liegen die grossen Schulhäuser von Madretsch, Mett, Brügg und das Lehrerseminar Biel.

Eine Untersuchung, die in den Jahren 1974 bis 1978 als Wettbewerbsarbeit für die Stiftung "Schweizer Jugend forscht" durchgeführt wurde, ergab, dass im Längholz gegen 350 grössere erratische Blöcke liegen, die vorwiegend aus den südlichen Seitentälern des Walliser Haupttales stammen. Durch eine Verfügung der Forstdirektion des Kantons Bern vom 12. Dezember 1980 wurden zu den 3 bereits geschützten Findlingen noch 51 weitere unter Schutz gestellt. So entstand ein Findlingsreservat, das sich über die ganze Waldfläche erstreckt. Die Grundstücke mit den geschützten Findlingen gehören dem Staat, den Burgergemeinden Brügg und Schwadernau und der Einwohnergemeinde Biel. Neben seiner forstwirtschaftlichen und ökologischen Bedeutung ist der Wald auch Naherholungsgebiet für eine Region mit rund 80 000 Einwohnern.

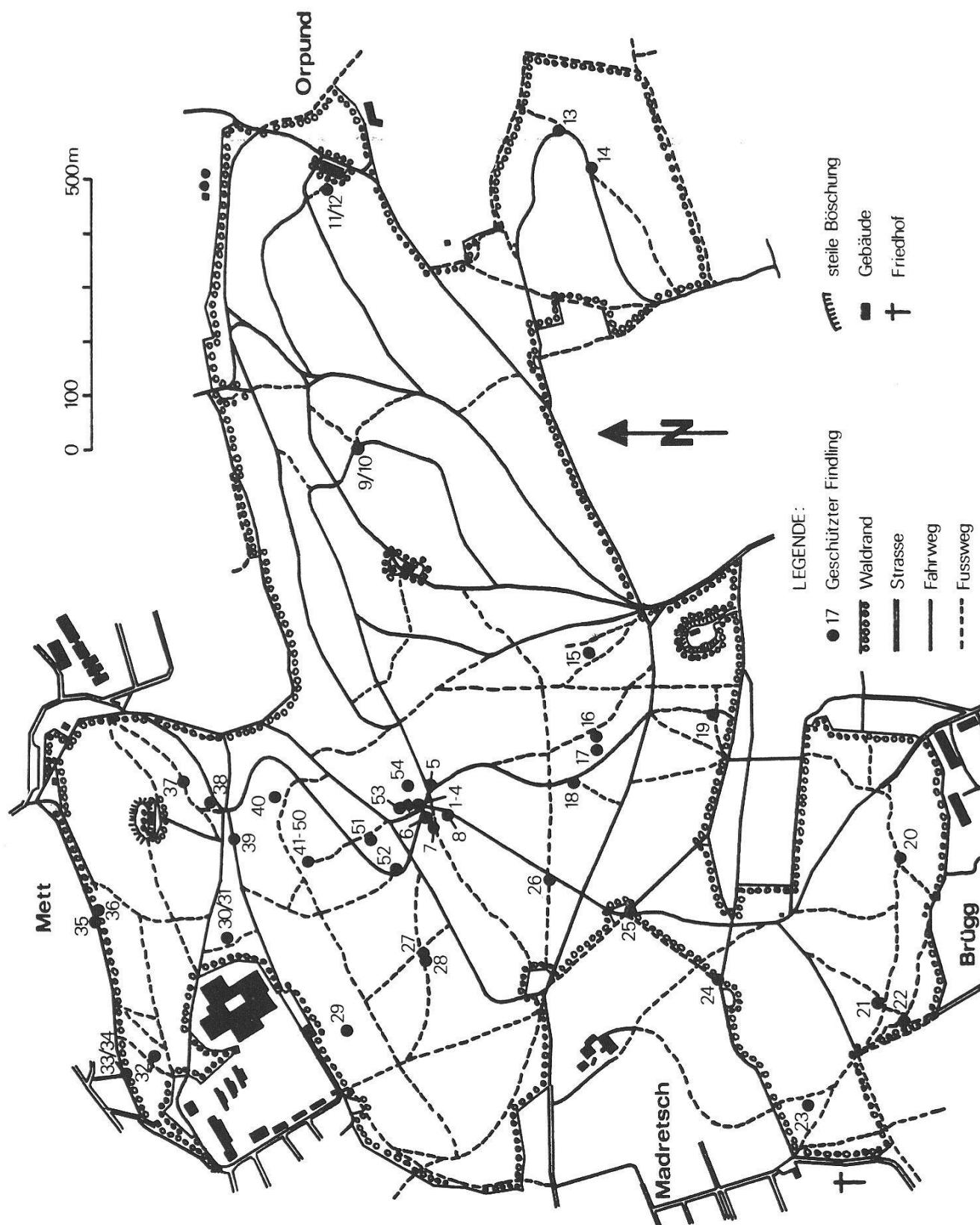


Abb. 11: Längholz bei Biel mit Wegnetz und den Standorten der geschützten Findlinge.



Abb. 13: (40) Marmor-Block im Ischlag aus einem der südlichen Walliser Seitentäler mit natürlichen, gletschermühleartigen Vertiefungen.

Foto L. Hurni 21. 3. 1981

4.2 *Entstehung und Aufbau des Hügelgebietes*

Molasse. Während der Alpenfaltung senkte sich im Norden des werdenden Gebirgszuges ein Trog ein, in welchen Material aus den jungen Alpen abgelagert wurde, zeitweise in ein untiefes Meer (Meeresmolasse), sonst auf dem Festland (Süsswassermolasse). So finden sich vor allem Tone, Mergel, Sandsteine und Konglomerate (Nagelfluh), dazwischen aber auch Kalke. Längholz, Jensberg, Büttenberg, Dotzigerberg, Frienisberg, die Petersinsel und der Jolimont sind Molassehügel. Im Hügelgebiet Längholz lassen sich 3 Molassestufen nachweisen: Untere Süsswassermolasse (Nordhang Chräjenberg), Obere Meeresmolasse (Chräjenberg, Waldweg nach Brügg), Obere Süsswassermolasse (Eisenbahneinschnitt Madretsch).

Eiszeit. Vor etwa 2 Millionen Jahren veränderte sich in Mitteleuropa das Klima; die mittleren Sommertemperaturen sanken. Dies hatte zur Folge, dass die Gletscher aus den Alpen vorrückten. Grosse Teile Europas wurden mit Firn und Eis überdeckt. Auch das Seeland lag zeitweise unter einer mehrere 100 m dicken Eisschicht. Nach neueren



Abb. 14: (37) Chlorit-Muskowit-Gneis am Chräyenberg, vermutlich aus dem Dent Blanche-Massiv mit etwa 30 künstlichen Schalen (Detail des Schalenmusters).

Foto L. Hurni, 21. 3. 1981

Forschungen bestand die Eiszeit aus wenigstens 6 Vereisungsperioden mit wärmeren Zwischeneiszeiten. Vor etwa 15 000 Jahren zogen sich die Gletscher zum vorläufig letzten Mal zurück. Sie hinterliessen Moränen und Schotter aus ganz feinem bis ganz grobem Alpenschutt. Das Seeland erhielt durch die Erosionsarbeit und durch die Ablagerungen der Gletscher und Flüsse der Eiszeit seine heutige Form. Im Lindenquartier Madretsch, im Alten Baan und im Bärletwald liegen Moränenwälle. Zu den älteren Seelandschottern gehören die geröllführenden Sande der alten Sandgrube beim Friedhof Madretsch (Juramaterial). Jüngere Seelandschotter liegen am Nord- und Osthang des Chräjenbergs.

4.3 *Die Findlinge*

Im ganzen Hügelgebiet des Längholzes liegt erratischer Blockschutt verstreut. Er gehört zu den Ablagerungen der letzten Vereisungsperiode und ist von einem Teil des Rhonegletschers herantransportiert worden, der sich dem Jura entlang bis in die Gegend von Wangen an der Aare schob. Man findet pro Hektare durchschnittlich 2 Findlinge mit



Abb. 15: (23) Chlorit-Sericit-Gneis im Bärletwald aus dem Dent Blanche-Massiv. Der Block besitzt eine Gleitrinne zum Abrutschen und mehrere Bohrlöcher.

Foto L. Hurni, 21. 3. 1981

einer Mindestabmessung von über 1 m. Am dichtesten, nämlich 4 Blöcke pro Hektare, ist der Findlingsbestand im nördlichsten Waldteil, dem Chräjenberg. Die Blöcke bestehen aus einer Vielfalt von Gesteinen. Unter ihnen befinden sich viele für ihren Herkunfts-ort charakteristische Gesteine (Leitgesteine) aus dem Wallis. Alle 3 Grundtypen von Gesteinen sind anzutreffen:

Metamorphe- oder Umwandlungsgesteine (etwa 80 %) z. B. Gneise aus dem Dent Blanche-Gebiet, Gneise und Glimmerschiefer aus dem Gebiet des Grossen St. Bernhard, Glaukophan-Schiefer aus dem Combin-Moiry-Gebiet, Amphibolite aus den Vispertälern;

Eruptiv- oder Tiefengesteine (etwa 15 %) z. B. Granite aus der Montblanc-Gruppe, Gabbros aus den Vispertälern;

Sediment- oder Ablagerungsgesteine (etwa 5 %) z. B. Konglomerate aus der Gegend von Vallorcine.

Die 51 neu unter Schutz gestellten Findlinge wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt: überdurchschnittliche Grösse, aussergewöhnliche geologische, glaziologische oder kulturge- schichtliche Merkmale, möglichst breite Streuung der Gesteinsarten und Herkunftsgebiete der Blöcke, gute Verteilung über das gesamte Waldgebiet und leichte

Zugänglichkeit. In Tabelle 3 sind wichtige Angaben über diese Findlinge einschliesslich der drei bereits geschützten Blöcke zusammengefasst.

4.4 *Findlinge und Kulturgeschichte*

Durch viele Funde ist belegt, dass die Gegend des Bielersees spätestens seit der Jungsteinzeit (4000 bis 1800 v. Chr.) von Menschen besiedelt wurde. Die grösseren Findlinge aus ortsfremdem Gestein müssen auch den Menschen früherer Jahrhunderte aufgefallen sein. Im Längholz tragen 41 von 331 untersuchten Findlingen Spuren von Bearbeitungen. Am interessantesten sind die 19 Blöcke mit Schalen oder schalenartigen Vertiefungen. 10 Schalensteine wurden in das Findlingsreservat aufgenommen (siehe Findlingstabelle). Über die Herkunft und den Sinn der Schalen gibt es verschiedene Deutungen, von denen sich aber bis heute keine zweifelsfrei bestätigt oder als allgemeingültig erwiesen hat. Hier eine Auswahl von Deutungsversuchen:

- Opfergefässe für Kulte
- Lichtbrennstoffbehälter
- Fruchtbarkeitssymbole
- Erinnerungszeichen (Geburt, Heirat, Tod, Siege, Feiern)
- Stammbäume
- Einfache Bildschriften
- Wegweiser, Wegzeichen
- Ortspläne
- Kalender, astronomische Zeichen
- Sternbilddarstellungen
- Mörser zum Zerstossen von Mahlgut
- Spuren von Feuerbohrstellen
- Spielereien

Form und Querschnitt der kleineren Schalen geben einige Hinweise auf deren Herkunft aus der Jungsteinzeit. Schalensteine sind weit verbreitet.

Vom grösssten Findling im Längholz, dem Heidenstein, gibt es sagenhafte Überlieferungen, wonach der zerklüftete Block früher von "grünen guten Leutchen" bewohnt gewesen sein soll. Auch die eigentliche Heidensteinsage wurde nur mündlich überliefert. Hier eine Nacherzählung:

Heidensteinsage: Vor langer Zeit wanderte eine arme Schuhmachersfrau von Mett nach Brügg. Auf dem Rücken trug sie einen schweren Korb voll abgetragener Schuhe, die sie für ihren Mann zum Flicken eingesammelt hatte. Mitten im Brüggwald begegnete ihr ein haariger Geselle, der einen mächtigen Steinblock auf seinen Schultern trug. "Wie weit ist es wohl noch bis zur Kirche von Bürglen?" fragte der merkwürdige Bursche keuchend die Frau. Diese erkannte, dass sie es hier mit dem Teufel persönlich zu tun hatte, der mit dem Stein Unfug anrichten wollte. Sie sann nach einer List. "Bis zur Kirche von Bürglen musst du noch so viele Paar Schuhe durchlaufen, wie ich sie hier auf meinem Rücken trage", antwortete sie schliesslich. "So lange halte ich das nicht mehr aus", ächzte der Teufel, und mit einem grässlichen Fluch schmetterte er den Stein zu Boden, wo er gerade stand. Dann verschwand er. Die Schuhmachersfrau machte sich erleichtert auf den Heimweg und erzählte lange Zeit niemandem etwas von ihrem Erlebnis. Der mächtige Felsblock liegt heute noch an der gleichen Stelle und wird von den Leuten "Heidenstein" genannt.

Tabelle 3: Die 54 geschützten Findlinge im Längholz bei Biel. Koordinate, Masse, Inhalt, Gesteinsart und Herkunft, Bemerkungen zu Aussehen und Standort sowie der kulturhistorischen Bedeutung

Nr.	Koordinate*	Maximalmasse (1 x b x h m)	Inhalt etwa m ³	Gesteinsart und Herkunft	Bemerkungen
1	587468/220504	1,1 x 0,6 x 0,35	0,1	Muskowit-Gneis	nördlichster Stein, nahe bei Forsthütte
2	587468/220504	1,05 x 0,95 x 0,4	0,2	Muskowit-Gneis	2. Stein
3	587468/220504	1,25 x 0,8 x 0,4	0,2	Muskowit-Gneis	3. Stein
4	587468/220504	1,5 x 0,9 x 0,6	0,2	Muskowit-Gneis	südlichster Stein
					Steine 1–5 wahrscheinlich bei Wegbau entdeckt u. nachträglich hin-transportiert
5	587494/220487	1,45 x 1,15 x 0,75	0,5	Muskowit-Gneis	neben Vita-Parcours-Posten
6	587434/220494	2,2 x 1,1 x 1,05	0,9	Schieferiger Chlorit-Muskowit-Gneis	15 m westlich Heidenstein
7	587416/220475	11,4 x 8,6 x 2,9	100	Schieferiger Kalk-Glimmer-Gneis	Inscription: „Heidenstein 1872“
8	587440/220464	2 x 1,7 x 1	1	Massiger quarzreicher Sericit-Gneis;	dicht am Wegrand
				Dent Blanche	
9	588150/220637	1,4 x 0,75 x 0,5	0,2	Quarzreicher Muskowit-Gneis;	östlicher Stein, an Wegrand
				Casanna, Grosser St. Bernhard?	
10	588150/220637	2,3 x 0,7 x 0,5	0,15	Quarzreicher Muskowit-Gneis;	westlicher Stein
				Casanna, Grosser St. Bernhard?	
11	588618/220677	3,1 x 2,3 x 1,3	3	Quarzreicher Muskowit-Gneis;	
12	588618/220677	1,9 x 1,4 x 0,65	0,6	Granit; Mont Blanc	grösserer Stein
13	588761/220226	2,25 x 1,3 x 0,3	0,3	Granit; Mont Blanc	kleinerer Stein
				Chloritisierter Epidot-Amphibolit;	flache Platte, Nähe Wegkurve, 1 Bohrloch auf Oberseite
				Vispertälert?	
14	588685/220193	1,8 x 1,75 x 1,1	2	Epidot-Chlorit-Muskowit-Schiefer;	kubischer Block an Wegrand
				Val de Bagnes?	
15	587767/220189	3,1 x 1,6 x 0,9	1,6	Gneis (Quarz)	dreistufig-terrassenförmiger Block
16	587605/220175	6 x 5,5 x 2,1	25	Grobkörniger Muskowit-Quarz-Marmor	zum Teil unterhöhlt, grosser zweiteliaiger Block, 10 m südwestlich Weg
					Doppelblock 15 m nordöstlich Weg
17	587576/220175	3,1 x 2,5 x 1	2,5	Chlorit-Plagioklas-Gneis	buckelförmige Platte
				(umgewandelter Amphibolit)	
18	587512/220215	3 x 1,55 x 0,4	0,6	Chlorit-Glaukophan-Schiefer;	
				Val de Bagnes	

19	587653/219960	1,6 x 1,1 x 1	0,5	Granit; Mont Blanc	auf Südseite Bohrloch (\emptyset 5 cm, Tiefe 12 cm)
20	587396/219595	1,1 x 0,8 x 0,45	0,15	Chlorit-Epidot-Gneis (umgewandelter Amphibolit)	1 sichere, 3 unsichere Schalen, 1 bohrlochähnliche Vertiefung (vermutlich Erosion)
21	587119/219643	1,4 x 1,1 x 0,4	0,2	Vallorcine-Konglomerat; Vallorcine	gerundet, stark verwittert u. zerborsten
22	587090/219600	3,9 x 2 x 0,9	2,5	Grobkörniger quarzreicher Sericit-Gneis (Basische Linsen?, Aplit. Gang); Dent Blanche?	3 flache, weite Vertiefungen, eher natürliche Entstehung
23	586930/219763	2,9 x 2,4 x 0,9	2,2	Chlorit-Sericit-Gneis (umgewandelter Hornblende-Gneis); Dent Blanche	Auf NO-Seite 6 Bohrlöcher (\emptyset 2 cm) in einer Reihe längs in regelmässigen Ab- ständen von je 40 cm; 3 weitere Bohr- löcher auf der Gegenseite. Gleittrinne (30 cm breit, 1 m lang, 3–4 cm tief, gegen Westen abfallend); auf Ober- seite 1 unsichere Schale.
24	587143/219907	1,15 x 0,9 x 0,6	0,3	Titanit-Chlorit-Epidot-Gneis (umge- wandelter Amphibolit); Saas- oder Vispertäler?	am Waldrand zwischen Weggabelung; bei Wegbau entdeckt
25	587252/220112	1,4 x 0,9 x 0,8	0,4	Muskowit-Glaukophan-Chlorit-Schiefer; Val de Bagnes?	an Wegkreuzung; bei Wegbau entdeckt
26	587335/220255	1,9 x 1 x 0,7	0,4	Muskowit-Glaukophan-Chlorit-Schiefer; Val de Bagnes?	gratige, schräge Platte; an Weg- kreuzung; bei Wegbau entdeckt?
27	587192/220488	3 x 2,2 x 0,5	1,1	Granit; Mont Blanc	platteförmig, dicht neben grosser Eiche
28	587184/220485	4,2 x 3 x 2	8	Granit; Mont Blanc	Schale auf südlicher Oberseite
29	587028/220617	2,45 x 1,2 x 1,6	1,5	Chlorit-Muskowit-Schiefer	fast senkrechte Platte im Hang
30	587206/220850	2,6 x 2 x 1,9	3	Granit; Mont Blanc	Sprengspuren; Inschrift: „Adler July 2 1957 D. Widmer“;
31	587206/220850	1,8 x 0,85 x 0,6	0,3	Granit; Mont Blanc	wahrscheinlich von 30 abgesprengt
32	586980/220973	2 x 1,4 x 0,4	0,4	Glaukophan-Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	1 bassinartige Vertiefung (\emptyset 27 cm, Tiefe 10 cm)
33	587931/221026	2,1 x 1,7 x 1,6	1	Muskowit-Schiefer; Grosser St. Bernhard	westlicher Stein, Platte an Weg- böschung

Nr.	Koordinate*	Maximalmasse (l x b x h m)	Inhalt etwa m ³	Gesteinsart und Herkunft	Bemerkungen
34	587931/221026	1,15 x 0,9 x 1	0,4	Glaukophan-Chlorit-Muskowit-Gneis; Val de Bagnes?	östlicher Stein, an Wegböschung neben Lampenmast
35	587215/221090	3,1 x 2,2 x 1,2	3	Epidot-Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	direkt an Wegrand ausserhalb des Waldes; 3 Bohrlöcher
36	587239/221093	3,1 x 1,2 x 0,4	0,5	Granit; Mont Blanc	schräge, dreieckige Platte oberhalb Wegböschung; mit 1 schalenartigen, länglichen Vertiefung
37	587483/220933	1,25 x 1 x 1	0,4	Chlorit-Muskowit-Gneis; Dent Blanche?	Schalenstein mit etwa 30 Schalen
38	587460/220892	1,4 x 1,6 x 1	0,8	Chlorit-Muskowit-Gneis; Dent Blanche?	7 m oberhalb Weg; Schalenstein mit 5 grossen und etwa 7 kleinen Schalen; Doppelblock
39	587396/220841	3 x 2,1 x 1	2,3	Muskowit-Quarz-Marmor	zerschrundener, verwitterter und überwucherter, grösserer Block in Senke neben Weg
40	587460/220774	1,3 x 0,8 x 0,3	0,1	Marmor	20 m nördlich Vita-Parcours-Posten; Spuren von Wassererosion, mehrere gletschermühleartige Vertiefungen mit Mahlsteinen, dreieckige Form
41	587370/220717	0,6 x 0,4 x 0,25	0,03	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	10 im Halbkreis angeordnete Findlinge; Numerierung im Uhrzeiger- sinn
42	587370/220717	1,15 x 0,65 x 0,35	0,15	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	
43	587370/220717	0,6 x 0,5 x 0,2	0,04	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	
44	587370/220717	1 x 0,7 x 0,2	0,1	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	
45	587370/220717	0,5 x 0,3 x 0,25	0,02	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?	

46	587370/220717	1,4 x 0,85 x 0,4	0,2	Schieferiger Epidot-Chlorit-Muskowit-Gneis Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?
47	587370/220717	1,5 x 1 x 0,4	0,3	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?
48	587370/220717	1,2 x 0,75 x 0,4	0,2	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?
49	587370/220717	0,9 x 0,65 x 0,3	0,07	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?
50	587370/220717	0,8 x 0,8 x 0,15	0,03	Chlorit-Muskowit-Schiefer; Val de Bagnes?
51	587392/220590	3,7 x 2,6 x 2,3	6	Granit; Mont Blanc
52	587341/220544	8 x 6,5 x 2,4	46	Quarz-Marmor
53	587459/220543	2,7 x 2,5 x 1	2,4	Chlorit-Muskowit-Gneis; Casanna, Grosser St. Bernhard?
54	587492/220523	1,15 x 1,0 x 0,3	0,13	Schieferiger Chlorit-Muskowit-Gneis; Val de Bagnes?

östlichster Stein
Chlorit-Muskowit-Schiefer;
Val de Bagnes?
Chlorit-Muskowit-Schiefer;
Val de Bagnes?
südlichster Stein
Chlorit-Muskowit-Schiefer;
Val de Bagnes?
Chlorit-Muskowit-Schiefer;
Val de Bagnes?
buckelförmige Steinkuppe; 1 Schale
etwa 9 unsichere Schalen
Kleiner Heidenstein, mächtiger
Block an Wegkreuzung
Schalenstein mit 21 sehr schönen
Schalen
25 m westlich Forsthütte; niederer,
kuppenförmiger Stein

* Bei Doppelblöcken und Blockgruppen wird als Koordinate die Mitte der Gruppe gewählt

4.5 *Schlussbemerkungen*

Im Findlingsreservat Längholz soll Anschauungs- und Studienmaterial zu einem Stück Natur- und Kulturgechichte des Seelandes erhalten bleiben. Bemerkenswert ist in diesem Wald vor allem die grosse Zahl von leicht zugänglichen erratischen Blöcken mit interessanten geologischen und kulturgechichtlichen Merkmalen. Die Gesteins- und Herkunftsbestimmungen an den geschützten Findlingen wurden am Geologischen Institut der Universität Bern unter der Leitung von Dr. P. HEITZMANN durchgeführt. Angeregt wurde die Gestaltung des Reservates von Dr. h. c. K. L. SCHMALZ, Bolligen, Dr. M. HASLER, Rubigen und P. SONDEREGGER, Brügg.

Ihnen danke ich für die Mitarbeit und die kritische Durchsicht dieses Textes. Auch allen weiteren Helfern sei herzlich gedankt.

Literatur

- ANTENEN, F. (1936): Geologie des Seelandes, Verlag der Heimatkundekommission Biel.
- ANTENEN, M. (1972): Die Geologie der Regio Biennensis, Neues Bieler Jahrbuch für 1971.
- GERBER, E. und K. L. SCHMALZ (1948): Findlinge, Berner Heimatbücher Bd. 34, Verlag Paul Haupt, Bern.
- HURNI, L. (1978): Findlinge im Längholz, Wettbewerbsarbeit für die Stiftung "Schweizer Jugend forscht", Nidau und Winterthur.
- ITTEN, H. (1970): Naturdenkmäler im Kanton Bern, Verlag Paul Haupt, Bern.
- SCHWAB, R. F. (1960): Geologische Untersuchungen der Molasse der Umgebung von Biel, Winterthur
- L. Hurni